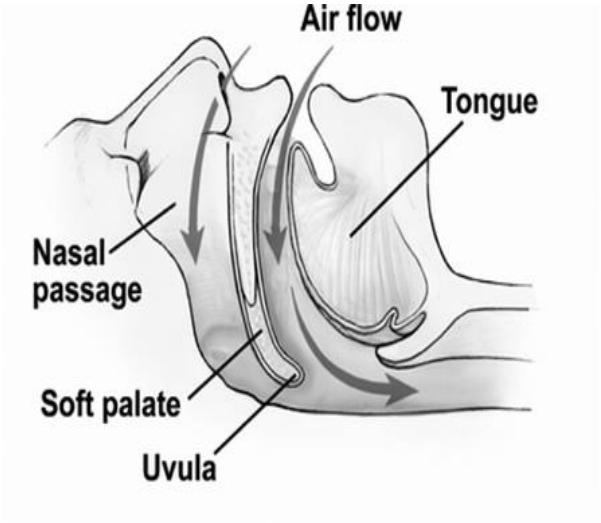
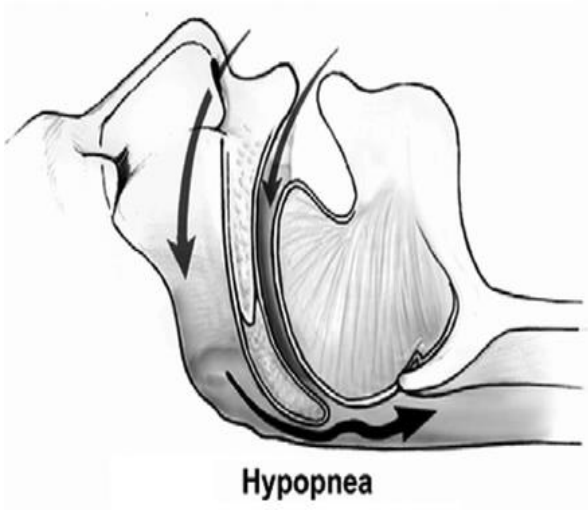
”Uniapneaepidemian” käypä hoito

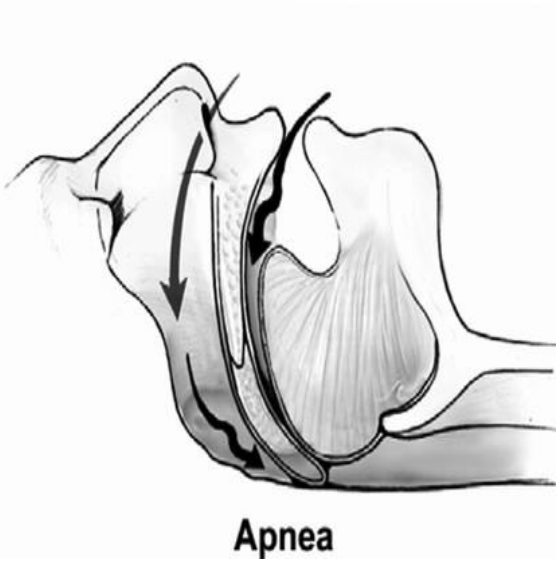
Antti Saarinen
LT, keuhkosairauksien erikoislääkäri

Määritelmiä ja patofysiologiaa

- Uniapnealla tarkoitetaan toistuvia vähintään 10 s hengityskatkoksia (apneoita) tai hengityksen vaimenemisia (hypopneoita)
- AHI = apneat + hypopneat / tunti; > 5 poikkeava
- Obstruktiivisessa uniapneassa syynä on rakenteellisesti ahtaiden ylähengitysteiden ahtautuminen lihasten rentoutuessa
- Toistuviin apneoihin ja hypopneoihin liittyvät havahtumiset häiritsevät unta
- Lihavuus moninkertaistaa uniapnean vaaran, mutta 1/3 potilaista on normaalipainoisia



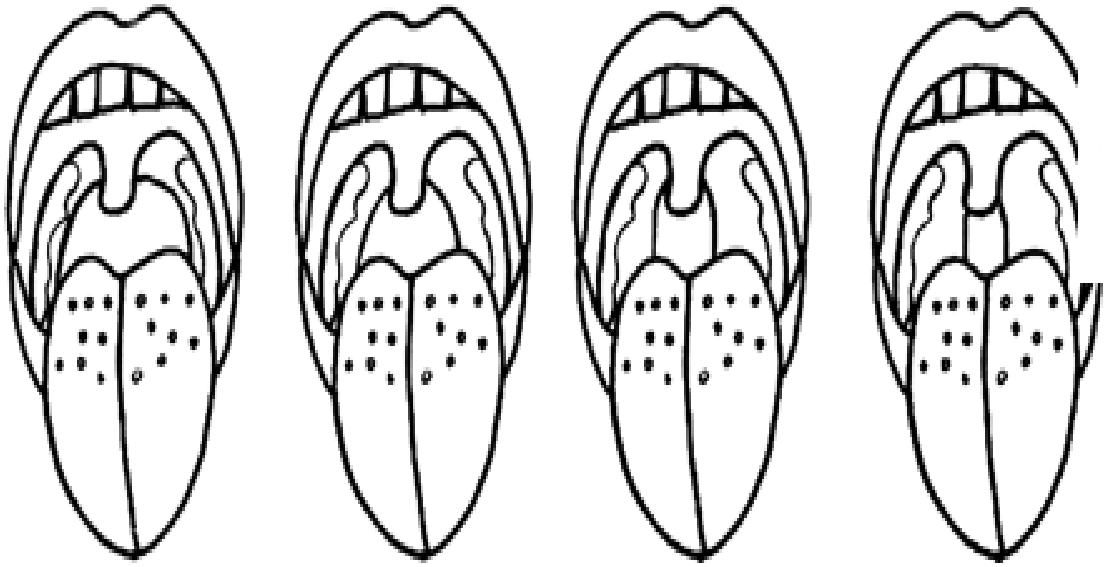


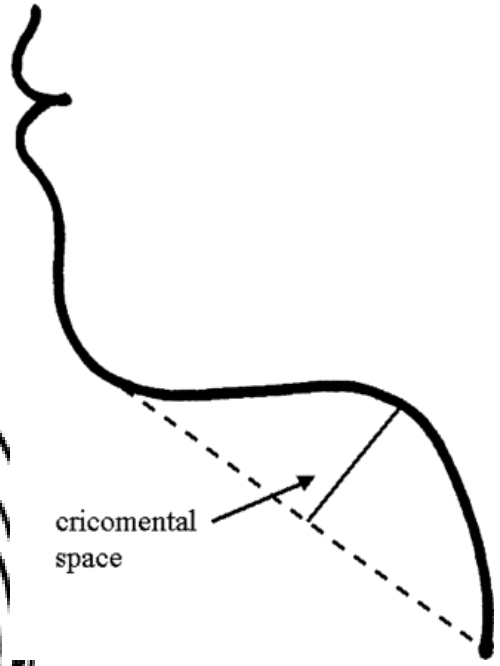


ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Uniapnealle altistavia tekijöitä

- Ahdas nielu
- Pieni alaleuka





ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Uniapnean liittyvät oireet

- Yöllä
  - (Kuorsaus ja muiden toteamat hengityskatkokset)
  - Levoton yöuni, unettomuus
  - Yöllinen hikoilu, suun kuivuminen
  - Tukehtumisen tunne, lisääntynyt virtsaamisen tarve
- Päivällä
  - Väsymys (15-40 %:lla), pakkonukahtelu
  - Päänsärky aamulla
  - Keskittymisvaikeudet, muistihäiriöt
  - Mielialahäiriöt, alentunut lipido, impotenssi

Uniapnean liitännäissairaudet

- Sydän- ja verisuonitaudit
  - Esiintyvyys 2-3 -kertainen, kun muut riskit huomioidaan
  - Verenpainetaudin vaara jopa kolminkertainen
  - Sepelvaltimotaudin ja eteisvärinän vaara lisääntynyt keski-ikäisillä (miehillä)
  - Sepelvaltimotautipotilailla infarktin (erityisesti yöllisen) vaara suurentunut
  - Voi lisätä aivoinfarktin ilmaantuvuutta
- Muut
  - Voi lisätä tyypin 2 diabeteksen, munuaisten vajaatoiminnan ja syöpien vaaraa ja huonontaa niiden ennustetta
  - Yleinen astma- ja keuhkoahtaumatautipotilailla

Diagnostiikka

- Perustuu esitietoihin, kl. tutkimukseen ja uni- tai yöpolygrafiaan
  - Oireet, liitännäissairaudet
  - Nenä, nielun rakenne ja nielurisat, leukojen asento, purenta, hampaat
  - BMI, (verenpaine, keuhkojen auskultaatio)
  - Yöpolygrafia PTH:ssa, jos mahdollista
  - Unipolygrafia vain epäselvissä tilanteissa
- Suuren todennäköisyyden potilailla suoraan (CPAP) hoitokokeilu??

Uniapnean vaikeusaste

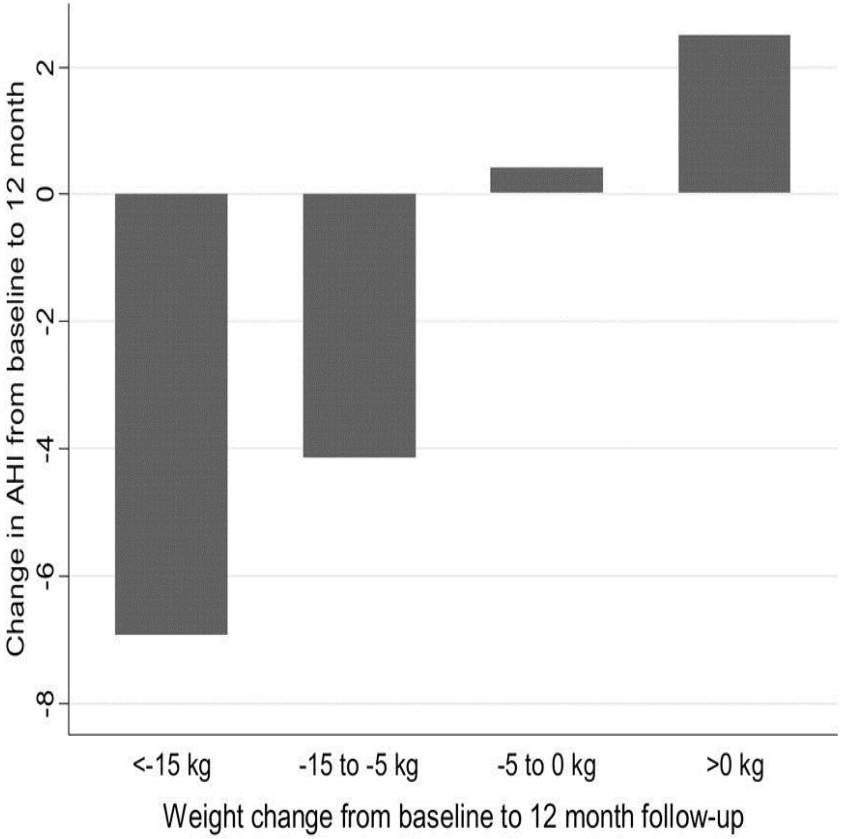
	Unelaisuus	AHI	Happisaturaatio
Lievä	Vain passiivisessa tilanteessa, vähäistä haittaa	5-15	Keskim. > 90 % ja min. > 85 %
Kohtalainen	Päivittäin, kun aktiivisuus on vähäistä, mutta tarvitaan kohtalaista keskittymistä (esim. autolla ajo)	16-30	Keskim. > 90 % ja min. > 70 %
Vaikea	Päivittäinen aktiivisuutta vaativissa tehtävissä, aiheuttaa huomattavaa haittaa sos. ja työelämässä	> 30	Keskim. < 90 % ja min. < 70 %

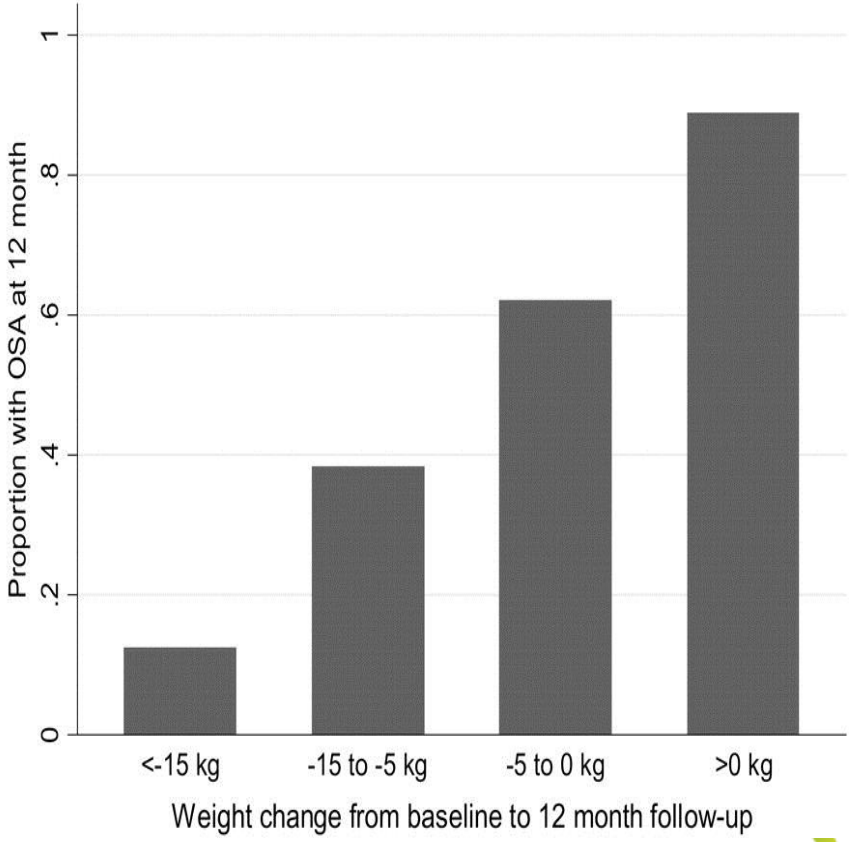
Uniapnean hoito (Käypä hoito)

- Elintapahoidot
  - Kaikille ylipainoisille painoa pudottavat elämäntapamuutokset
  - Sydän- ja verisuonisairauksien vaaran vähentäminen
- **Painon pudottamista voidaan yrittää ensin**, jos ei ole vaikeita oireita tai liitännäissairaudet tai muut tekijät eivät vaadi välitöntä aloitusta
- **CPAP-laitehoito ensisijainen** keskivaikeassa tai vaikeassa (oireiden tai polygrafian perusteella) uniapneassa
- Uniapneakisko erityisesti lievässä uniapneassa, ei-vaikeasti lihavilla
- Leukakirurgia ja ylähengitysteiden kirurgia erityistapauksissa

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Laihdutuksen vaikutus uniapneaan





ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

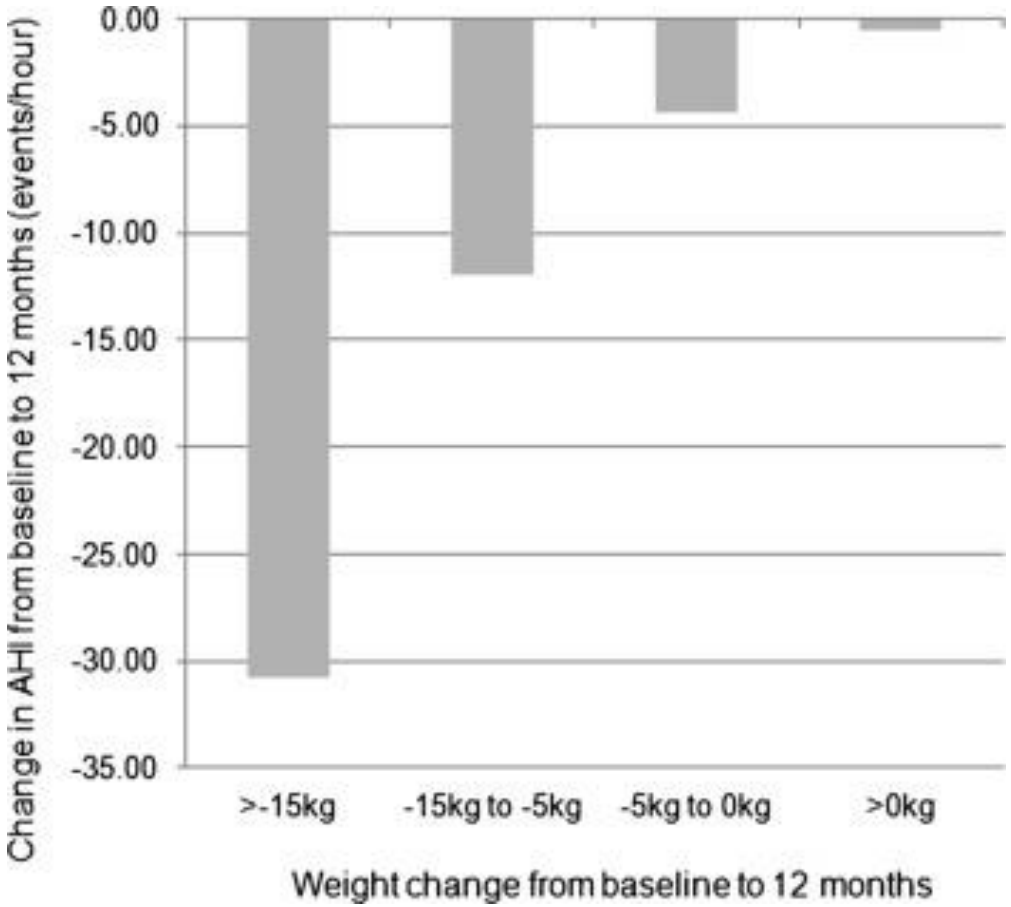


Figure 2. Changes in AHI in relation to changes in body weight in relation to the following weight change categories: <–15 kg, –15 kg to –5 kg, –5 kg to 0 kg, and > 0 kg. See Figure 1 legend for expansion of abbreviation.

Susanna S.S. Ng, Ruth S.M. Chan, Jean Woo, Tat-On Chan, Bernice H.K. Cheung, Mandy M.M. Sea, Kin-Wang To, Ken K.P. Chan, Jenny Ngai, Wing-Ho Yip, Fanny W.S. Ko, David S.C. Hui

A Randomized Controlled Study to Examine the Effect of a Lifestyle Modification Program in OSA

Chest, Volume 148, Issue 5, 2015, 1193–1203

http://dx.doi.org/10.1378/chest.14-3016

ksshp

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Uniapnean hoito (Käypä hoito)

- Elintapahoidot
  - Kaikille ylipainoisille painoa pudottavat elämäntapamuutokset
  - Sydän- ja verisuonisairauksien vaaran vähentäminen
- **Painon pudottamista voidaan yrittää ensin**, jos ei ole vaikeita oireita tai liitännäissairaudet tai muut tekijät eivät vaadi välitöntä aloitusta
- **CPAP-laitehoito ensisijainen** keskivaikeassa tai vaikeassa (oireiden tai polygrafian perusteella) uniapneassa
- Uniapneakisko erityisesti lievässä uniapneassa, ei-vaikeasti lihavilla
- Leukakirurgia ja ylähengitysteiden kirurgia erityistapauksissa

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

ksshp

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

30.0
4.20
18

ksshp

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

30.0
4.20
18

CPAP-hoidosta

- Hyvä näyttö hengityskatkoksia ja oireita vähentävästä vaikutuksesta
- Väsymyksen väheneminen edellyttää yleensä käyttöä keskimäärin > 4 h / yö, muiden haittojen estäminen ehkä enemmän
- Vaatii motivointia, perusteellisen ohjauksen ja seurantaa etenkin hoidon alussa
  - Maskin tyyppi, koko ja kiinnittäminen
  - Laitteen, maskin ja kostuttimen puhdistus ja muu hoito
  - Hoidon onnistuminen ja vaikutus vointiin
  - Etäseuranta nykyisin käytössä

Uniapnean hoito (Käypä hoito)

- Elintapahoidot
  - Kaikille ylipainoisille painoa pudottavat elämäntapamuutokset
  - Sydän- ja verisuonisairauksien vaaran vähentäminen
- **Painon pudottamista voidaan yrittää ensin**, jos ei ole vaikeita oireita tai liitännäissairaudet tai muut tekijät eivät vaadi välitöntä aloitusta
- **CPAP-laitehoito ensisijainen** keskivaikeassa tai vaikeassa (oireiden tai polygrafian perusteella) uniapneassa
- Uniapneakisko erityisesti lievässä uniapneassa, ei-vaikeasti lihavilla
- Leukakirurgia ja ylähengitysteiden kirurgia erityistapauksissa

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Apneakisko

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Apneakiskosta

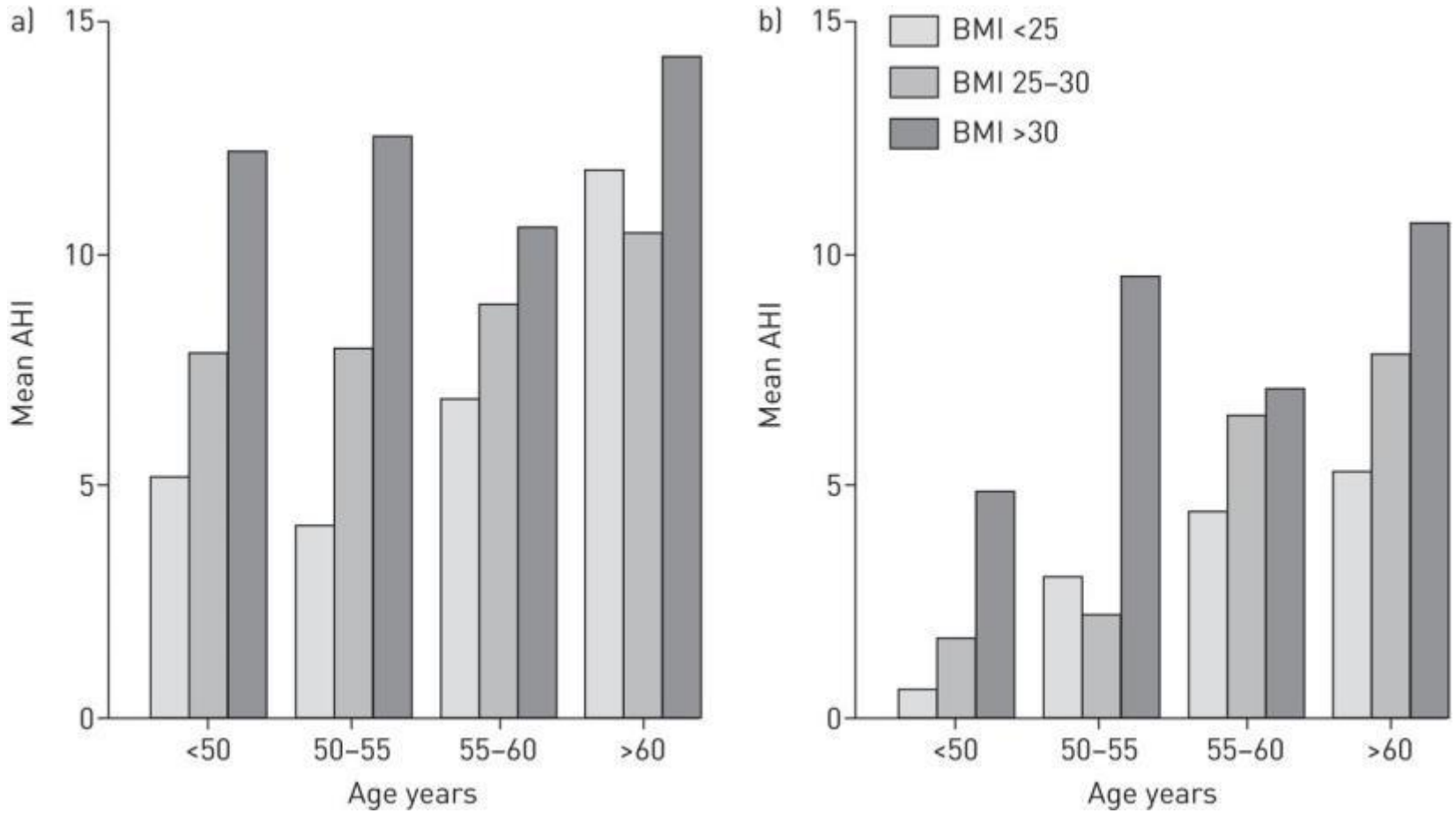
- Ei yhtä tehokas kuin CPAP, mutta helpompi käyttää (?)
- Vaihtoehto lähinnä lievässä tai kohtalaisessa uniapneassa, voi auttaa vaikeassakin
- Erityisesti normaalipainoisille tai lievästi ylipainoisille
- Ei onnistu, jos hampaat tai ikenet huonossa kunnossa, puuttuu paljon hampaita tai on voimakas avopurenta
- Tarvitaan asiaan perehtynyt hammaslääkäri
- Keski-Suomessa TK:n vastuulla; onko saatavilla kaikkialla?

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Toisaalta…

- Yli 40 %:lla keski-ikäisistä uniapnea-löydös polygrafiassa
- Keskivaikea tai vaikea uniapnea 17 – 50 %:lla keski-ikäisistä miehistä (?)
- Huomattava osa varsinkin lievää uniapneaa sairastavista on oireettomia
- CPAP- hoidossa olevien määrä kasvaa jatkuvasti
- Elintapahoitoja ei käytetä, jos CPAP-hoidon aiheet täyttyvät?

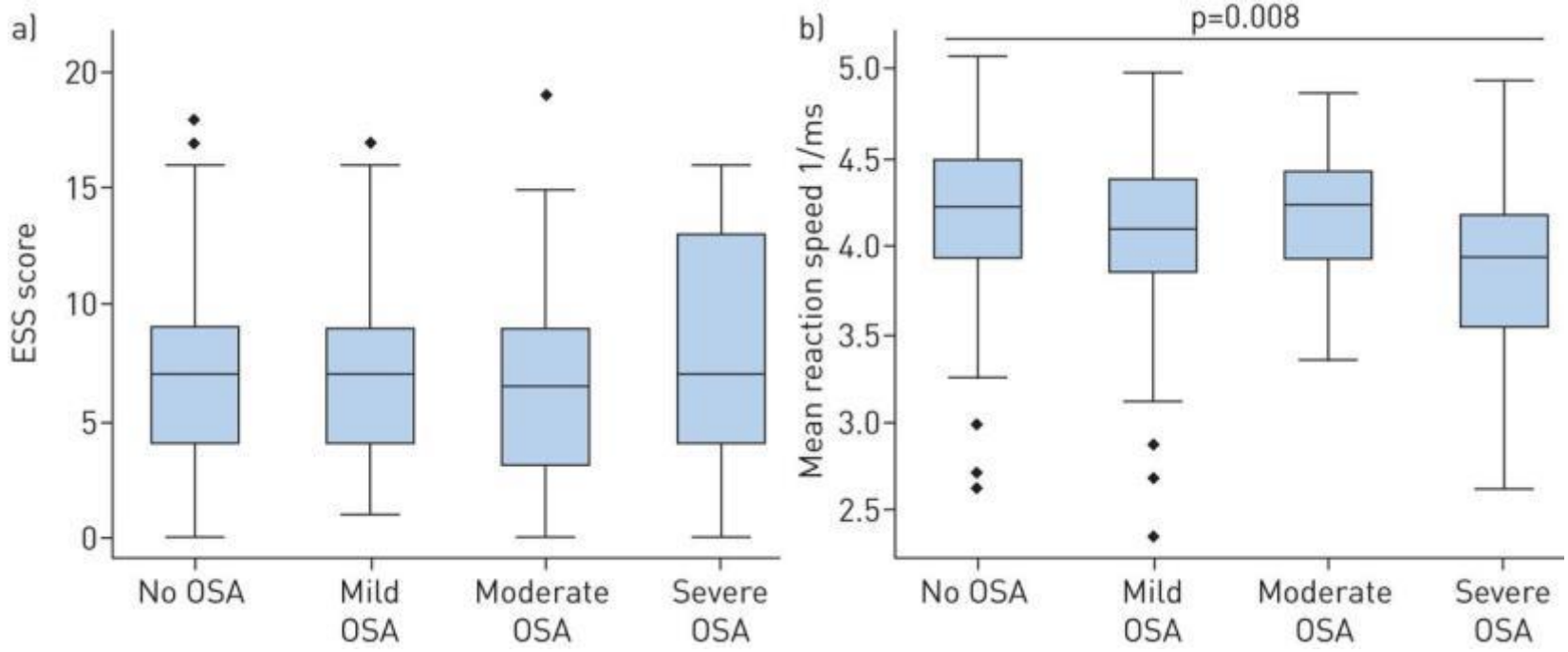
Mean apnoea–hypopnea index (AHI) by sex, age group and body mass index (BMI) category. a) males; b) females.



Erna S. Arnardottir et al. Eur Respir J 2016;47:194-202

©2016 by European Respiratory Society

a) Subjective and b) objective sleepiness by severity of obstructive sleep apnoea (OSA), showing a) Epworth Sleepiness Scale (ESS) score (p=0.74) and b) mean reaction speed in the psychomotor vigilance test (p=0.008), driven solely by the severe OSA group.



Erna S. Arnardottir et al. Eur Respir J 2016;47:194-202

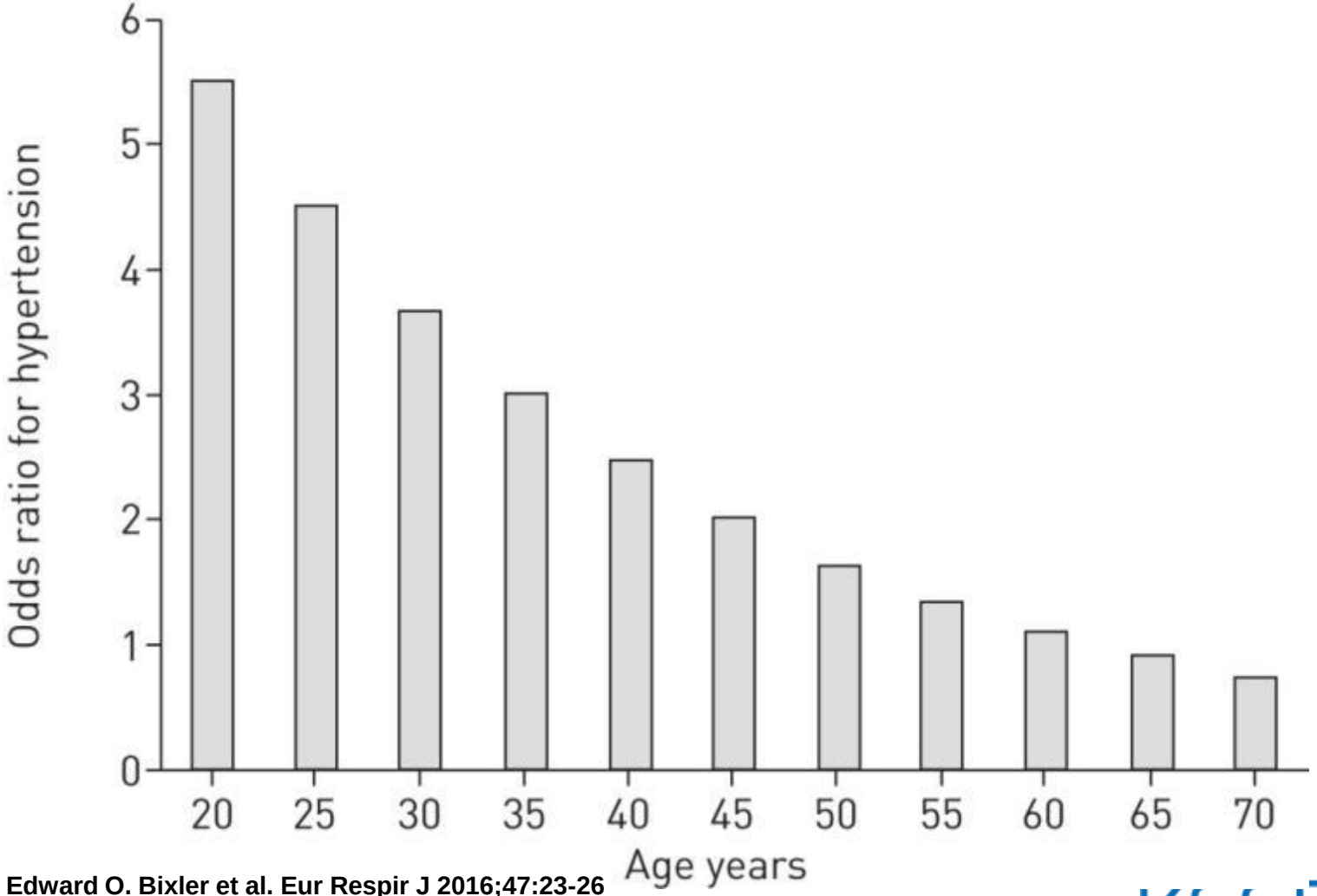
ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

©2016 by European Respiratory Society

Toisaalta…

- CPAP-hoito ei onnistu kaikilta
  - Puuttuva motivaatio (oireettomuus?)
  - Ei yleensä muistisairailta eikä usein muiltakaan vanhuksilta
  - Muuta unihäiriötä
- CPAP hoidon toteuttaminen vaatii koulutettua henkilöstöä ja muitakin resursseja
- Uniapnean kardiovaskulaariset riskit selviä lähinnä nuorilla / keski-ikäisillä vaikeaa uniapneaa sairastavilla miehillä
- CPAP-hoidon kardiovaskulaarisilta tapahtumilta suojaava vaikutus edelleen todistamatta

Age distribution of the odds of hypertension by decade with the presence of apnoea/hypopnoea index ≥15, adjusting for age, body mass index, gender, menopause and/or hormone replacement therapy.



Edward O. Bixler et al. Eur Respir J 2016;47:23-26

KSSHP
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

©2016 by European Respiratory Society

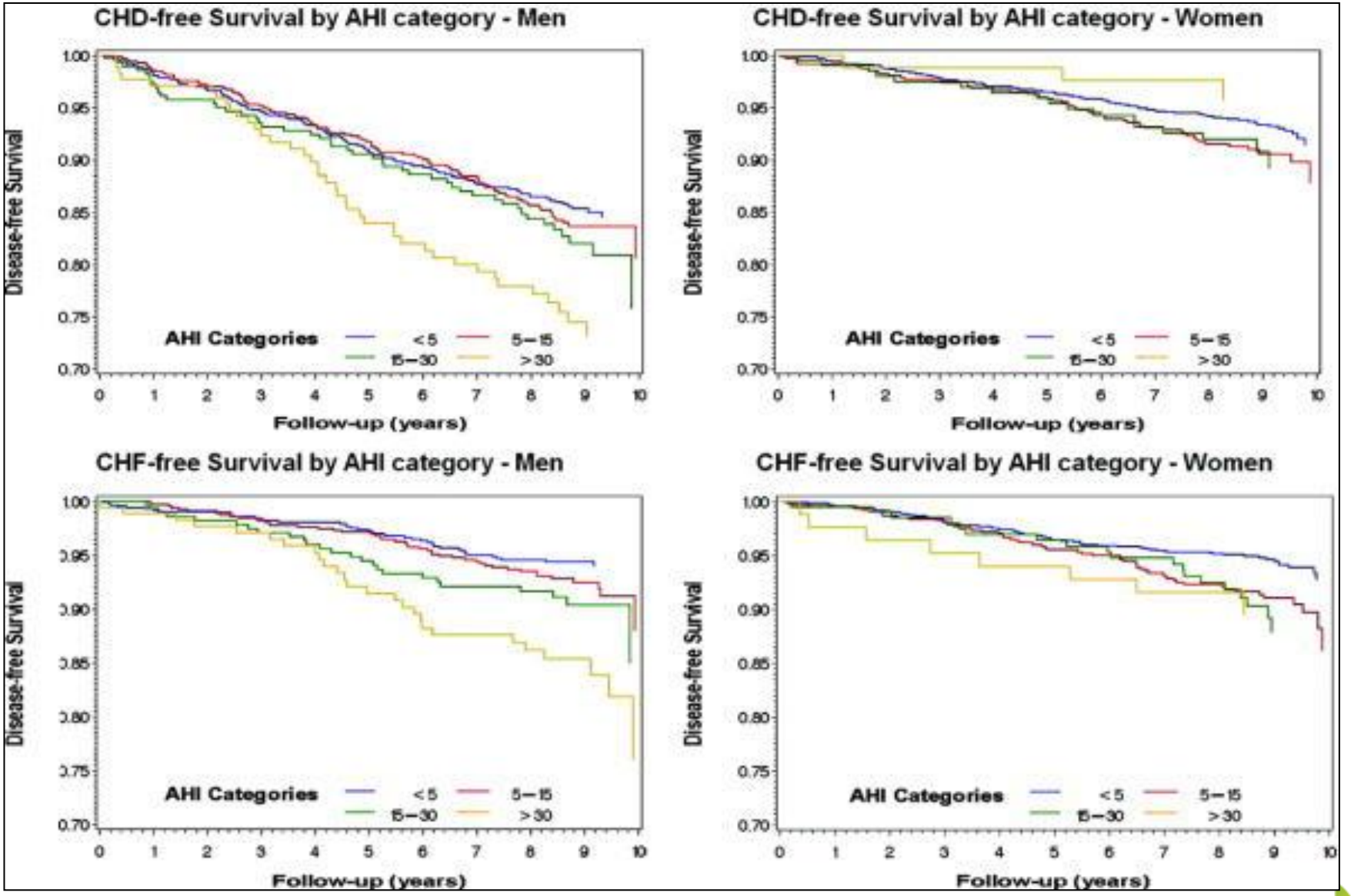


Figure 2. Unadjusted Kaplan-Meier survival curves for AHI clinical categories, by sex and event type. CHF indicates congestive heart failure.

Wolters Kluwer Health | OvidSP

© 2010 American Heart Association, Inc. Published by American Heart Association.

ksshp Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

EUROPEAN RESPIRATORY *journal*

OFFICIAL SCIENTIFIC JOURNAL OF THE ERS

Moderate sleep apnoea: a “silent” disorder, or not a disorder at all?

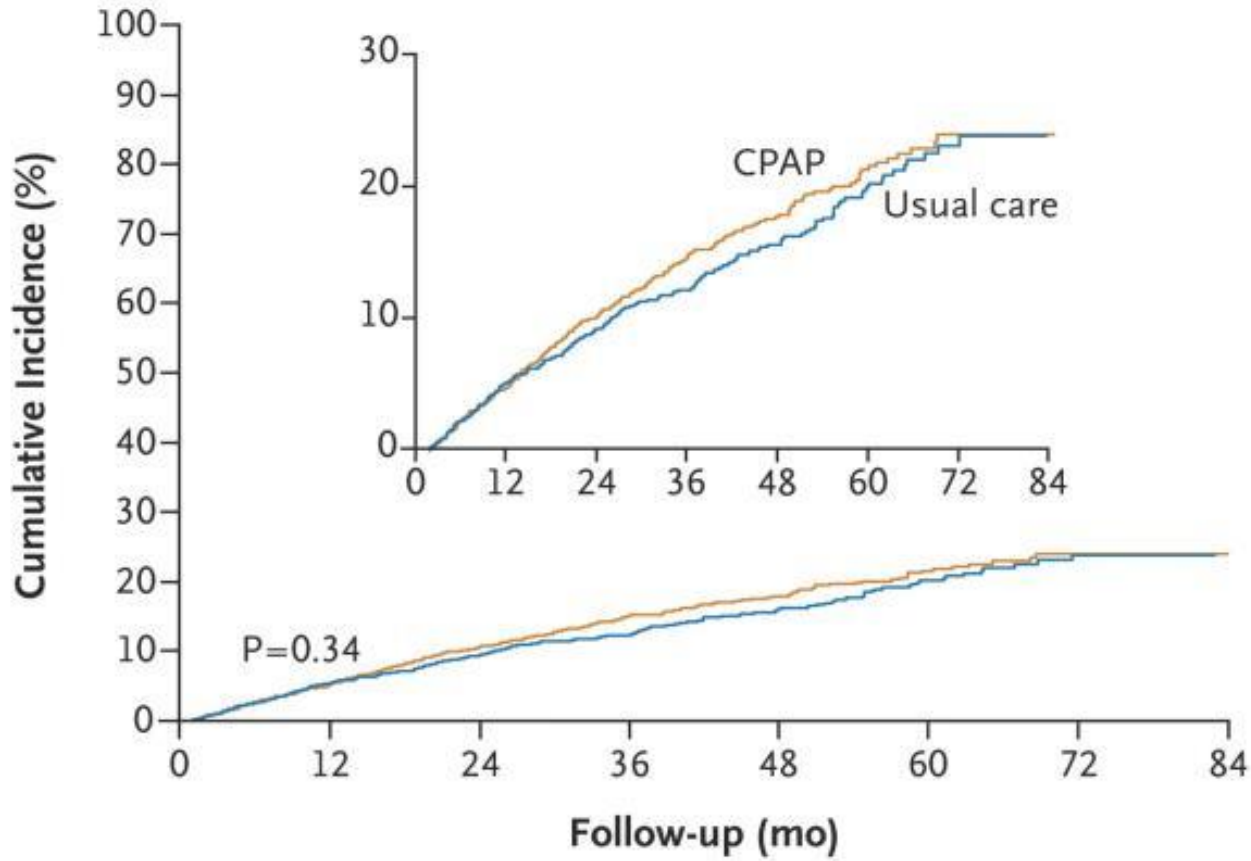
Edward O. Bixler, Alexandros N. Vgontzas, Jordan Gaines, Julio Fernandez-Mendoza, Susan L. Calhoun, Duanping Liao

DOI: 10.1183/13993003.01955-2015 Published 1 January 2016

….the evidence that cast doubt on the utility of the currently recommended cut-offs for treatment of OSA (AHI ≥15)…… Certainly, **these cut-offs are inappropriate for older men and women as well as asymptomatic patients**……**Positive airway pressure, may not be useful in this population.**

ksshp

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri



No. at Risk

CPAP	1346	1222	1118	754	482	278	146	146
Usual care	1341	1211	1108	727	499	290	103	103

McEvoy RD et al. N Engl J Med 2016;375:919-931.

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Other Outcomes

Table 3. Other Outcomes.*

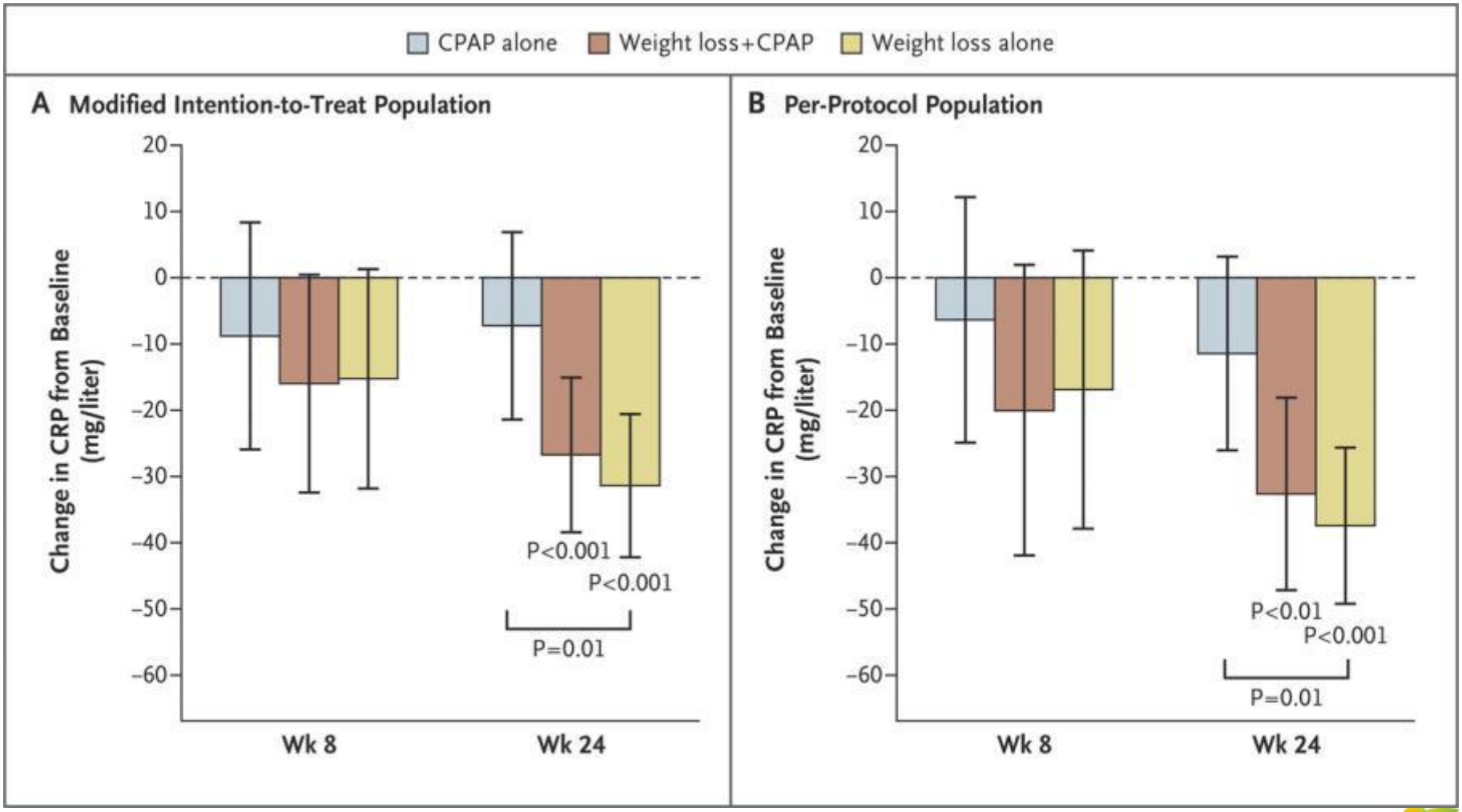
Outcome	CPAP Group (N=1346)					Usual-Care Group (N=1341)					Adjusted Difference in Change from Baseline (95% CI)†	P Value
	Baseline		End of Study		Change from Baseline	Baseline		End of Study		Change from Baseline		
	no. of patients with data	*value*	*no. of patients with data*	*value*		*no. of patients with data*	*value*	*no. of patients with data*	*value*			
Blood pressure — mm Hg												
Systolic	1341	132±16	1166	132±16	0.7±17‡	1333	131±16	1158	132±16	1.5±17	−0.4 (−1.5 to 0.8)	0.55
Diastolic	1341	80±11	1166	79±16	−0.9±11	1333	79±11	1158	79±10	−0.1±11	−0.7 (−1.4 to 0.0)	0.05
Epworth Sleepiness Scale score	1346	7.3±3.6	1221	4.2±3.5	−3.1±4.1	1341	7.5±3.6	1188	6.8±4.4	−0.7±4.3	−2.5 (−2.8 to −2.2)	<0.001
Hospital Anxiety and Depression Scale												
Anxiety score	1341	4.6±3.7	1220	3.8±3.6	−0.8±3.6	1336	4.6±3.6	1190	4.2±3.6	−0.4±3.5	−0.4 (−0.6 to −0.2)	0.002
Depression score	1341	5.1±3.9	1220	4.3±3.6	−0.8±4.0	1336	5.2±3.9	1190	5.1±3.8	−0.1±3.8	−0.8 (−1.0 to −0.5)	<0.001
SF-36§												
Physical-component summary score	1335	45.4±7.7	1218	46.9±8.0	1.3±7.5	1332	45.1±7.8	1189	45.9±8.1	0.6±7.6	0.9 (0.3 to 1.4)	0.002
Mental-component summary score	1332	52.6±8.6	1218	53.6±8.0	1.0±8.9	1332	52.3±8.7	1189	52.4±8.8	0.0±8.9	1.2 (0.6 to 1.8)	<0.001
EQ-5D utility score¶	—	—	1252	0.8±0.3	—	—	—	1229	0.8±0.3	—	0.02 (0.00 to 0.05)	0.03

* Plus–minus values are means ±SD.
† Analysis of covariance was used to compare the change from baseline in the CPAP group with that of the usual-care group; the analysis was adjusted for the baseline value.
‡ The change in systolic blood pressure from baseline to the end of the study is not apparent because mean blood pressure values were rounded to the nearest integer value.
§ Scores on the Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) range from 0 to 100, with higher scores indicating better quality of life with respect to either the physical or mental component.
¶ Utility scores on the European Quality of Life–5 Dimensions questionnaire (EQ-5D) are described in the Supplementary Appendix. The EQ-5D was administered only at the end of the study.

McEvoy RD et al. N Engl J Med 2016;375:919-931.

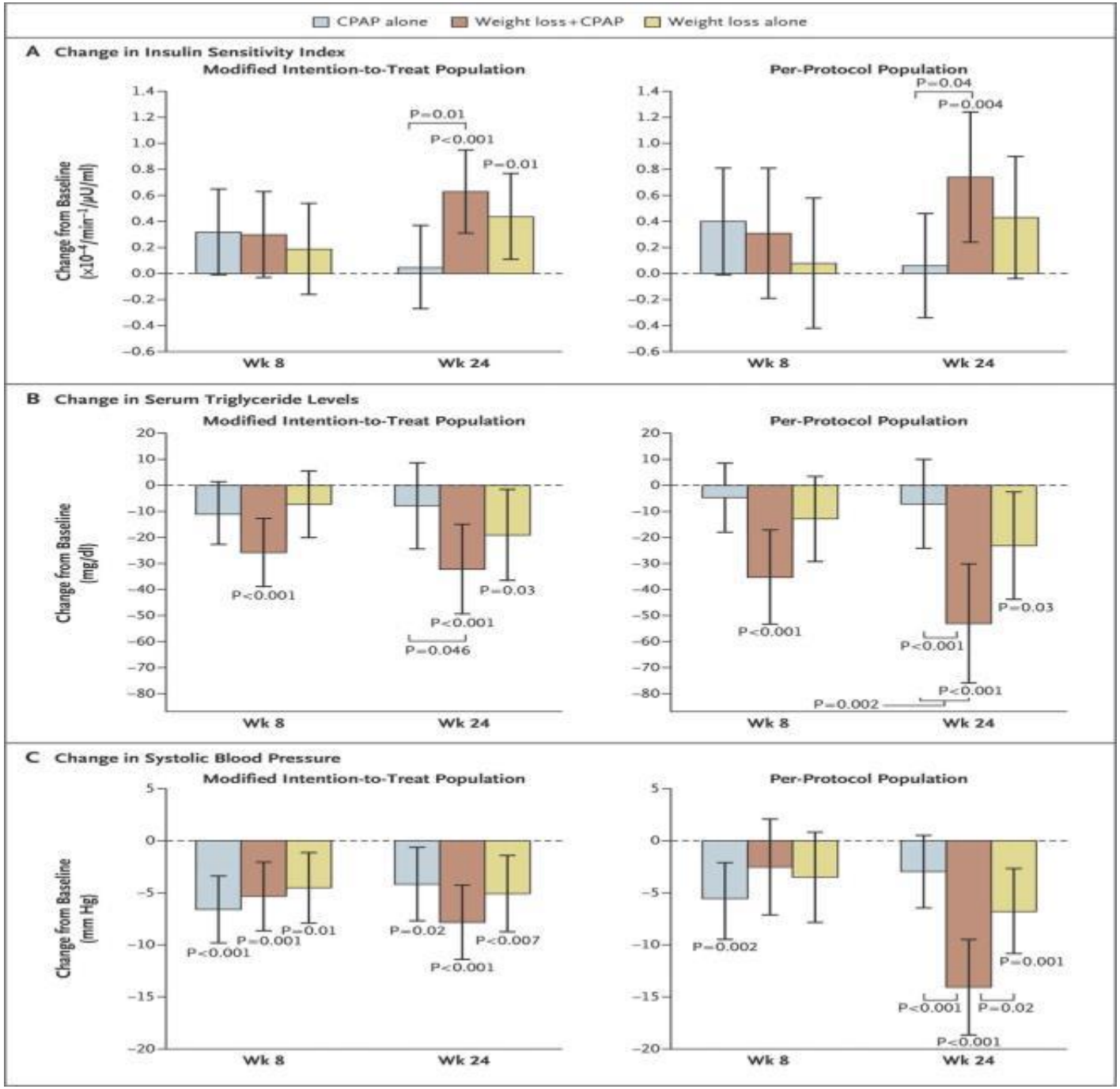
KSSHP
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

CPAP vai elämäntapamuutos kardiovaskulaariskien vähentämiseksi?



Chirinos JA et al. N Engl J Med 2014;370:2265-2275.

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri



Chirinos JA et al. N Engl J Med 2014;370:2265-2275.

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

Mitä sitten?

- Suuri todennäköisyys todeta uniapnea, jos tehdään yöpolygrafia kaikille väsyneille / huonosti nukkuville – ei kuitenkaan välttämättä ole niiden (ainoa) syy
- Muut väsymyksen syyt selvitettävä ennen yöpolygrafiaa
- **CPAP**-hoitoa ei voida tarjota kaikille, jotka täyttävät Käypä hoidon ehdot (**resurssit eivät riitä**)
- Potilasta haittaavat uniapnean oireet tärkein aihe CPAP- hoidolle - > 70-vuotiailla ainoa syy!
- Apneakiskon mahdollisuus muistettava

Mitä sitten?

- Ennaltaehkäisy arvoonsa – lihavuutta tulisi estää kaikin keinoin; lasten kuorsaus ja purennan virheet hoidettava
- Ohjausta elämäntapojen muuttamiseksi tarjottava kaikille uniapneapotilaille ja sen oireista kärsiville
- Ohjattu elämäntapojen muutos voi olla uniapnean aloitushoito vaikeusasteesta riippumatta, jos ei ole pahoja oireita
- **Tavoitteena pysyvä painon putoaminen ja säännöllinen liikunta**
- Yksilöllinen ohjaus + ryhmät
- Ravitsemusterapeutit, fysioterapeutit, liikuntalääkärit

Mitä PTH:ssa voisi tehdä?

- Diagnostiikkaa (kuten jo tehdäänkin)
  - Muut oireiden syyt muistettava
  - Jo ennen polygrafiaa mietittävä johtaako uniapnean toteaminen mihinkään hoitoon
- Entistä aktiivisempaa elämäntapaohjausta, myös niille jotka lähetetään CPAP-hoitoon
- CPAP-potilaiden seurantaa – painopiste ”laiteteknisten” asioiden sijasta elintavoissa ja liitännäissairauksissa
- CPAP –tarvikejakelua
- CPAP-ryhmäaloituksia keskussairaalan hoitajien etävastaanottoina?
- Apneakiskohoidot

Lähettäminen ESH:oon uniapneassa

- Yöpolygrafiassa todettu CPAP-hoitoa (tai kirurgista hoitoa) vaativa uniapnea ja potilas on halukas ja kykenevä hoitoon
- Polygrafia ei ole käytettävissä ja potilasta haittaavia uniapnean viittaavia oireita, joille ei ole muuta selitystä ***tai***
- Todettu aina tai lähes aina nukkuessa äänekästä kuorsausta ja hengityskatkoksia ***(?)***
- **Kaikkia kriteerit täyttäviä ei tarvitse lähettää heti** (elämäntapahoitojen yritys lieväoireisilla)

ksshp
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri

ESH:n tehtävät

- Diagnostiikka tarvittaessa (keupkl)
- Hoidon valinta tarvittaessa (keupkl)
- CPAP-hoidon aloitus ja seuranta vuoden ajan (keupkl)
- CPAP-tarvikkeiden jakelu, jos sitä ei pystytä järjestämään PTH:ssa (keupkl)
- Ylähengitysteiden kirurgia (korvapkl)
- Leukakirurgiset hoidot (leukakir. pkl)
- Tarvittaessa kannanotto työ- ja ajokykyyn